

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 10301946 A

(43) Date of publication of application: 13 . 11 . 98

(51) Int. Cl

G06F 17/30
G06F 17/60

(21) Application number: 09107811

(22) Date of filing: 24 . 04 . 97

(71) Applicant: FUJITSU LTD

(72) Inventor: NISHIO TADAHIDE
MORIOKA AKIRA
IWAMURO MOTONORI

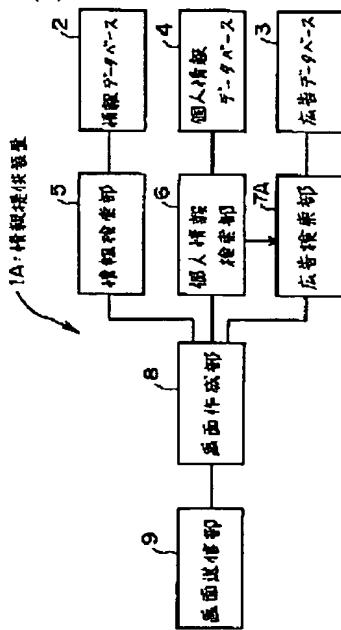
(54) INFORMATION PROVIDING DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To execute effective advertisement display and to efficiently obtain a large advertisement effect by providing optimum advertisement information to a service user in the case of displaying providing information and advertisement information at the time of executing information providing service on a network.

SOLUTION: The device is provided with an information data base 2, an advertisement data base 3 and a personal data base 4 for previously storing personal information. An information retrieving part 5 retrieves information corresponding to an information providing request from a terminal from the data base 2 as providing information. A personal information retrieving part 6 retrieves personal information for a user outputting the information providing request from the data base 4. An advertisement retrieving part 7A retrieves advertisement information corresponding to the personal information from the data base 3. A picture preparing part 8 prepares a display picture from these retrieved providing information and advertisement information. A picture transmitting part 9 transmits the display picture to the terminal.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 17/30
17/60

識別記号

F I
G 0 6 F 15/403
15/21
15/40

3 4 0 A
Z
3 7 0 F

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 12 頁)

(21)出願番号

特願平9-107811

(22)出願日

平成9年(1997)4月24日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72)発明者 西尾 宰秀

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 森岡 亮

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 岩室 元典

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 真田 有

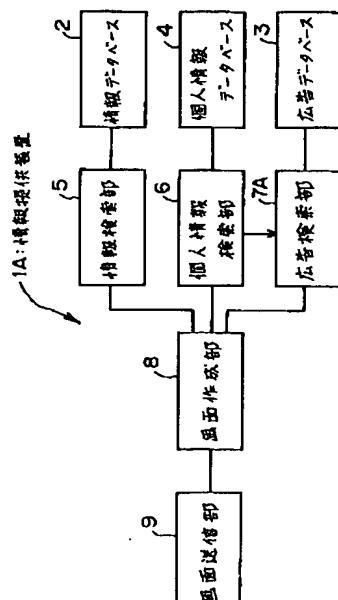
(54)【発明の名称】 情報提供装置

(57)【要約】

【課題】 ネットワーク上で情報提供サービスを行なう際に提供情報と広告情報を表示する場合に、サービス利用者にとって最適な広告情報を提供可能にし、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果が効率的に得られるようにする。

【解決手段】 情報データベース2と、広告データベース3と、ユーザーについての個人情報を予め格納する個人情報データベース4と、端末からの情報提供要求に対応する情報を情報データベース2から提供情報として検索する情報検索部5と、情報提供要求を行なったユーザーについての個人情報を個人情報データベース4から検索する個人情報検索部6と、個人情報に応じた広告情報を広告データベース3から検索する広告検索部7Aと、検索された提供情報および広告情報から表示画面を作成する画面作成部8と、その表示画面を端末へ送信する画面送信部9とをそなえて構成する。

本発明の原理ブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末に提供すべき情報を格納する情報データベースと、
 広告情報を格納する広告データベースと、
 端末から情報提供要求を行なうユーザについての個人情報を予め格納する個人情報データベースと、
 端末からの情報提供要求に対応する情報を該情報データベースから提供情報として検索する情報検索部と、
 該情報提供要求を行なったユーザについての個人情報を該個人情報データベースから検索する個人情報検索部と、
 該個人情報検索部により検索された個人情報に応じた広告情報を該広告データベースから検索する広告検索部と、
 該情報検索部により検索された提供情報と該広告検索部により検索された広告情報とから、該端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部と、
 該画面作成部により作成された表示画面を該端末へ送信する画面送信部とをそなえたことを特徴とする、情報提供装置。

【請求項2】 端末に提供すべき情報を格納する情報データベースと、
 広告情報を格納する広告データベースと、
 端末からの情報提供要求に対応する情報を該情報データベースから提供情報として検索する情報検索部と、
 該端末から情報提供要求のあった情報に関連する広告情報を該広告データベースから検索する広告検索部と、
 該情報検索部により検索された提供情報と該広告検索部により検索された広告情報とから、該端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部と、
 該画面作成部により作成された表示画面を該端末へ送信する画面送信部とをそなえたことを特徴とする、情報提供装置。

【請求項3】 端末に提供すべき情報を格納する情報データベースと、
 広告情報を格納する広告データベースと、
 端末から情報提供要求を行なうユーザについての個人情報を予め格納する個人情報データベースと、
 端末からの情報提供要求に対応する情報を該情報データベースから提供情報として検索する情報検索部と、
 該情報提供要求を行なったユーザについての個人情報を該個人情報データベースから検索する個人情報検索部と、
 該端末から情報提供要求のあった情報と該個人情報検索部により検索された個人情報とに応じた広告情報を該広告データベースから検索する広告検索部と、
 該情報検索部により検索された提供情報と該広告検索部により検索された広告情報とから、該端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部と、
 該画面作成部により作成された表示画面を該端末へ送信

する画面送信部とをそなえたことを特徴とする、情報提供装置。

【請求項4】 該広告データベースにおける広告情報の重要度、または、該広告データベースにおける広告情報と該情報データベースにおける提供情報との関連度を定義し、該重要度または該関連度を各広告情報に付加して該広告データベースに予め格納しておき、

10 該広告検索部により複数の広告情報が検索された場合、該画面作成部が、各広告情報に付加された該重要度または該関連度に応じて、各広告情報の前記表示画面上での表示状態を調整することを特徴とする、請求項1～請求項3のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項5】 該端末からの情報提供要求に応じて該情報検索部により該情報データベースから検索された提供情報が複数存在し、且つ、これらの提供情報に共通特性がある場合、該画面作成部が、該共通特性に関連する広告情報については、当該提供情報との関連度がより高いものと判断し、前記表示画面上で強調的に表示するよう前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項4記載の情報提供装置。

【請求項6】 該画面作成部が、該端末からの情報提供要求で指定されるキー情報に基づいて情報提供要求者の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断し、前記表示画面上で強調的に表示するよう前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項4記載の情報提供装置。

30 【請求項7】 該画面作成部が、該画面作成部で前記表示画面を作成するために必要な提供情報を得るまでの、該端末による情報提供要求の流れを記憶し、該流れに基づいて情報提供要求者の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断し、前記表示画面上で強調的に表示するよう前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項4記載の情報提供装置。

【請求項8】 該キー情報に基づいた前記志向に直接的に関連する広告情報が存在しない場合、該画面作成部が、該キー情報とシソーラス辞書とにに基づいて前記志向に近い広告情報を判断し、当該広告情報を前記表示画面上で強調的に表示するよう前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項6記載の情報提供装置。

【請求項9】 該画面作成部が、該広告検索部により該広告データベースから検索された広告情報の種類、前記関連度または前記重要度に基づいて、前記表示画面上での、当該広告情報の表示領域および表示順序を決定して前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項4～請求項8のいずれかに記載の情報提供装置。

【請求項10】 表示すべき広告情報を多くその広告情報を表示するための領域が不足する場合には、該画面作成部が、該広告情報を、所定の広告表示領域において適当な数ずつ且つ前記関連度または前記重要度に応じた時

間隔で切り換える表示する前記表示画面を作成することを特徴とする、請求項9記載の情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】(目次)

発明の属する技術分野

従来の技術(図12)

発明が解決しようとする課題

課題を解決するための手段(図1~図3)

発明の実施の形態(図4~図11)

発明の効果

【0002】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザ端末からの情報提供要求に応じて、ユーザの望む情報を検索し提供情報としてユーザ端末へ送り返す情報提供装置に関し、特に、提供情報に広告情報を付加して表示画面を作成しユーザ端末へ送り返す情報提供装置に関する。

【0003】

【従来の技術】近年、インターネット等の普及により、ユーザ端末からネットワークを介して情報提供サーバ(情報提供装置)に対しユーザの望む各種情報の提供要求を行ない、ユーザ端末においては、情報提供サーバから提供された情報(表示画面)をディスプレイ上に表示する情報提供サービスが一般的に行なわれている。

【0004】このとき、情報提供サーバは、広告・宣伝情報(以下、単に広告情報という場合がある)を付加してユーザの望む情報をユーザ端末に提供し、ユーザ端末で提供情報と同時に広告・宣伝情報を表示することも行なっている。従来、提供情報に広告・宣伝情報を付加して表示する場合、表示画面内において、決められた領域に決められた広告が配置されて表示されている。

【0005】例えばユーザが“イタリア料理のグルメマップ”に関する情報の提供を情報提供サーバに要求しその情報が3つの広告A、B、Cとともに送り返された場合には、図12に示すように、画面100上においては、“イタリア料理のグルメマップ”に関する情報が表示されるとともに、所定の広告表示領域(図12では画面100の下部領域)に、広告A~Cが表示される。

【0006】情報提供サーバ側で広告・宣伝情報を格納する広告データベースのデータエントリ数が多い場合には、提供情報の各ページを参照する度に広告部分の表示を入れ替え、広告データベース中の広告を順番に表示している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来、サーバ上に蓄積されている広告情報をユーザ端末で表示する場合、前述のように予め決められた広告を順次表示するのみで、情報提供先のユーザ(サービス利用者)の志向や嗜好等を一切考慮することなく広告表示を行なっている。つまり、広告表示を行なうに際して、従来は不

特定多数に対するブロードキャスト的な広告を行なっており、どのようなユーザに対して広告を表示するのか、あるいは、どのような情報を閲覧しているユーザに対して広告を表示するのかといったことは全く考慮されていないため、十分な宣伝効果が得られないという課題があった。

【0008】広告を表示する場合、ユーザにとっても広告主にとっても、ユーザが求める広告をユーザが求めているときに表示することが最も望ましい。また、ユーザ

10 にとって最も有益な広告とそれ以外の広告とで、何らかの差別化が成された表示が行なわれると、端末上で、ユーザにとって有益な広告情報を識別することが可能になり、効率的な宣伝効果が得られ、広告主にとって大きな利益をもたらすことになる。

【0009】本発明は、このような課題に鑑み創案されたもので、ネットワーク上で情報提供サービスを行なう際に提供情報とともに広告情報を表示する場合に、サービス利用者にとって最適な広告情報を提供可能にして、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果が効率的に得られるようにした、情報提供装置を提供すること目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理ブロック図で、この図1に示す情報提供装置1Aは、端末に提供すべき情報を格納する情報データベース2と、広告情報を格納する広告データベース3と、端末から情報提供要求を行なうユーザについての個人情報を予め格納する個人情報データベース4と、端末からの情報提供要求に対応する情報を情報データベース2から提供情報として検索する情報検索部5と、情報提供要求を行なったユーザについての個人情報を個人情報データベース4から

20 検索する個人情報検索部6と、この個人情報検索部6により検索された個人情報に応じた広告情報を広告データベース3から検索する広告検索部7Aと、情報検索部5により検索された提供情報と広告検索部7Aにより検索された広告情報とから端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部8と、この画面作成部8により作成された表示画面を端末へ送信する画面送信部9とをそなえている(請求項1)。

40 【0011】上述の構成により、ユーザが端末から情報提供要求を行なうと、そのユーザについての個人情報が、個人情報検索部6により個人情報データ4から検索され、その個人情報に応じた広告情報が、広告検索部7Aにより広告データベース3から検索される。そして、画面作成部8により、情報検索部5により検索された提供情報と、ユーザの個人情報に応じた広告情報とから表示画面が作成され、画面送信部9により端末へ送信される。これにより、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、その端末のユーザの嗜好に応じた広告表示が行なわれる(請求項1)。

【0012】図2も本発明の原理ブロック図で、この図2に示す情報提供装置1Bは、端末に提供すべき情報を格納する情報データベース2と、広告情報を格納する広告データベース3と、端末からの情報提供要求に対応する情報を情報を検索部5と、端末から情報提供要求のあった情報を関連する広告情報を広告データベース3から検索する広告検索部7Bと、情報検索部5により検索された提供情報を広告検索部7Bにより検索された広告情報をから端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部8と、この画面作成部8により作成された表示画面を端末へ送信する画面送信部9とをそなえている（請求項2）。

【0013】上述の構成により、ユーザが端末から情報提供要求を行なうと、その情報提供要求のあった情報を関連する広告情報を、広告検索部7Bにより広告データベース3から検索される。そして、画面作成部8により、情報検索部5により検索された提供情報を、情報提供要求のあった情報を関連する広告情報をから表示画面が作成され、画面送信部9により端末へ送信される。これにより、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、今回の情報提供要求に際してのユーザ（サービス利用者）の志向に応じた広告表示が行なわれる（請求項2）。

【0014】図3も本発明の原理ブロック図で、この図3に示す情報提供装置1Cは、端末に提供すべき情報を格納する情報データベース2と、広告情報を格納する広告データベース3と、端末から情報提供要求を行なうユーザについての個人情報を予め格納する個人情報データベース4と、端末からの情報提供要求に対応する情報を情報をデータベース2から提供情報として検索する情報検索部5と、情報提供要求を行なったユーザについての個人情報を個人情報データベース4から検索する個人情報検索部6と、端末から情報提供要求のあった情報を個人情報検索部6により検索された個人情報をとに応じた広告情報を広告データベース3から検索する広告検索部7Cと、情報検索部5により検索された提供情報を広告検索部7Cにより検索された広告情報をから端末で表示すべき表示画面を作成する画面作成部8と、この画面作成部8により作成された表示画面を端末へ送信する画面送信部9とをそなえている（請求項3）。

【0015】上述の構成により、ユーザが端末から情報提供要求を行なうと、そのユーザについての個人情報（つまりはユーザの嗜好や志向）が、個人情報検索部6により個人情報データ4から検索され、その個人情報と情報提供要求のあった情報をとに応じた広告情報を、広告検索部7Cにより広告データベース3から検索される。そして、画面作成部8により、情報検索部5により検索された提供情報を、ユーザの個人情報および情報提供要求のあった情報を応じた広告情報をから表示画面が作成され、画面送信部9により端末へ送信される。これによ

り、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、その端末のユーザの嗜好のみならず、今回の情報提供要求に際してのユーザ志向に応じた広告表示が行なわれる（請求項3）。

【0016】なお、広告データベース3における広告情報の重要度、または、広告データベース3における広告情報を情報データベース2における提供情報との関連度を定義し、その重要度または関連度を各広告情報に付加して広告データベース3に予め格納し、広告検索部7A～7Cにより複数の広告情報が検索された場合、画面作成部8が、各広告情報に付加された重要度または関連度に応じ、各広告情報の表示画面上での表示状態を調整するように構成してもよい（請求項4）。

【0017】このとき、端末からの情報提供要求に応じて情報検索部5により情報データベース2から検索された提供情報が複数存在し、且つ、これらの提供情報に共通特性がある場合、画面作成部8は、その共通特性に関連する広告情報については、当該提供情報との関連度がより高いものと判断し、表示画面上で強調的に表示するよう表示画面を作成する（請求項5）。

【0018】また、画面作成部8は、端末からの情報提供要求で指定されるキー情報に基づいて情報提供要求者の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断し、表示画面上で強調的に表示するよう表示画面を作成する（請求項6）。さらに、画面作成部8は、その画面作成部8で表示画面を作成するために必要な提供情報を得るまでの、端末による情報提供要求の流れを記憶し、その流れに基づいて情報提供要求者の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断し、表示画面上で強調的に表示するよう表示画面を作成する（請求項7）。

【0019】またさらに、前記キー情報に基づいた志向に直接的に関連する広告情報が存在しない場合、画面作成部8は、そのキー情報とシーラス辞書とにに基づいて情報提供要求者の志向に近い広告情報を判断し、その広告情報を表示画面上で強調的に表示するよう表示画面を作成する（請求項8）。そして、画面作成部8は、広告検索部7A～7Cにより広告データベース3から検索された広告情報の種類、関連度または重要度に基づいて、表示画面上でのその広告情報の表示領域および表示順序を決定して表示画面を作成する（請求項9）。

【0020】上述のように、画面作成部8により、広告情報の種類や重要度または関連度に応じた表示（強調表示等）を行なった表示画面を作成することで、情報提供要求を行なった端末では、ユーザ（サービス利用者）が、自身にとって特に有益な広告情報を容易に識別することができる（請求項4～9）。表示すべき広告情報が多くその広告情報を表示するための領域が不足する場合には、画面作成部8は、広告情報を、所定の広告表示領

域において適当な数ずつ且つ関連度または重要度に応じた時間間隔で切り換えるながら表示するよう表示画面を作成する（請求項10）。

【0021】これにより、表示すべき広告情報が多い場合であっても、情報提供要求を行なった端末では、関連度または重要度に応じた時間間隔で広告情報の内容を切り換えるながら広告表示が行なわれる所以、ユーザ（サービス利用者）は、自身にとって特に有益な広告情報を容易に識別することができる（請求項10）。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図4は本発明の一実施形態としての情報提供装置（情報提供サーバ）の構成を示すブロック図、図5は本実施形態を適用されるシステムの構成を示すブロック図である。

【0023】まず、図5を参照しながら、本実施形態の情報提供サーバ（情報提供装置）10を適用されるシステムの構成について説明する。この図5に示すように、本実施形態の情報提供サーバ10は、ネットワーク20を介して端末30に接続されている。ユーザ（情報提供サービス利用者）は、端末30を、ネットワーク20を介して情報提供サーバ10に接続し、この端末30からネットワーク20を通じ情報提供サーバ10に対してニュース等の各種情報の提供を要求する。

【0024】情報提供サーバ10側には、後で詳述する情報データベース12、広告データベース13およびユーザプロファイルデータベース14がそなえられている。そして、情報提供サーバ10は、端末30から情報提供要求を受けると、その情報提供要求に対応する情報を情報データベースから提供情報として読み出すとともに、後述するごとくユーザプロファイル（個人情報）や情報提供要求のあった情報に応じた広告情報を広告データベース13から読み出し、提供情報に広告情報を附加した表示画面を作成して端末30へ送信し、その表示画面を端末30で表示させている。

【0025】このような情報提供サーバ10の、より詳細な構成について、図4を参照しながら説明する。この図4に示すように、本実施形態の情報提供サーバ10は、提供情報作成部18、情報データベース12、広告データベース13、ユーザプロファイルデータベース14、情報検索部15、ユーザプロファイル検索部16、広告検索部17、ユーザインタフェース作成部19、ユーザインタフェーステンプレートデータベース19aおよびネットワークインタフェース部11から構成されている。

【0026】ネットワークインタフェース部11は、ネットワーク20を介して端末30からの情報提供要求を受ける一方、後述するごとくユーザインタフェース作成部19で作成された表示画面をネットワーク20へ送り出して端末30へ送信する画面送信部としての機能を果

たすものである。情報データベース12は、端末30に提供すべき各種情報（ニュース等）を格納するものであり、広告データベース13は、各種広告情報を格納するものであり、ユーザプロファイルデータベース（個人情報データベース）14は、端末30から情報提供要求を行なうユーザ（サービス利用者）についてのユーザプロファイル（個人情報；例えばユーザの趣味、興味のある分野、年齢、性別等）を予め格納するものである。

【0027】なお、本実施形態では、各広告情報の重要度や、広告データベース13における広告情報と情報データベース12における提供情報との関連度が予め定義され、その重要度や関連度が、各広告情報に付加されて広告データベース13に予め格納されており、広告情報を読み出した場合、その重要度や関連度も同時に読み出されるようになっている。

【0028】一方、情報検索部15は、端末30からの情報提供要求に対応する情報を情報データベース12から提供情報として検索するものであり、ユーザプロファイル検索部（個人情報検索部）16は、情報提供要求を行なったユーザについてのユーザプロファイルをユーザプロファイルデータベース14から検索するものであり、広告検索部17は、端末30から情報提供要求のあった情報とユーザプロファイル検索部16により検索されたユーザプロファイルとに応じた広告情報を広告データベース13から検索するものである。

【0029】そして、提供情報作成部18は、後述するユーザインタフェース作成部19とともに画面作成部として機能するもので、端末30からの情報提供要求をネットワークインタフェース部11で受信すると、情報取得キー（キーワード、メニュー情報、操作シーケンス）を抽出して、その情報提供要求に対応する情報の検索を情報検索部15に指示するとともに、情報提供要求を行なったユーザのプロファイルの検索をユーザプロファイル検索部16に指示するものである。

【0030】また、提供情報作成部18は、①ユーザプロファイル検索部16により検索されたユーザプロファイルや、②情報提供要求のあった情報（キーワード）や、③操作シーケンス（表示画面を作成するために必要な提供情報を得るまでの、端末30による情報提供要求の流れ）に応じた広告情報の検索を広告検索部17に指示し、この広告検索部17により検索された広告情報と、情報検索部15により検索された提供情報（表示情報）とをパッケージングして、後述するユーザインタフェース作成部19へ転送する機能を果たしている。

【0031】ユーザインタフェース作成部（画面作成部）19は、提供情報作成部18から転送されてきた広告情報と提供情報（表示情報）とから端末30で表示すべき表示画面を作成するもので、画面テンプレートに提供情報（表示情報）を埋め込むとともに関連度（重要度）50 に従って広告情報を画面テンプレートに埋め込むことに

より、表示画面を作成するものである。なお、画面テンプレート（ユーザインタフェーステンプレート、ページテンプレート）は、ユーザインタフェーステンプレートデータベース19aに予め格納されている。

【0032】このユーザインタフェース作成部19は、広告情報の種類、関連度または重要度に基づいて、表示画面上での広告情報の表示領域および表示順序を自動的に決定して表示画面を作成する機能（図8や図10参照）を有しているほか、表示すべき広告情報が多くその広告情報を表示するための領域が不足する場合には、広告情報を、所定の広告表示領域において適当な数ずつ且つ関連度または重要度に応じた時間間隔で切り換えるながら表示するように表示画面を作成する機能（図11参照）も有している。なお、ユーザインタフェース作成部19は、関連度や重要度の高い広告情報を、より目立つような位置や大きさ等で強調的に表現するように表示画面を作成する。

【0033】また、端末30からの情報提供要求に応じて情報検索部5により情報データベース2から検索された提供情報が複数存在し、且つ、これらの提供情報に共通特性（ジャンルやテーマ等）がある場合、提供情報作成部18は、その共通特性に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断してユーザインタフェース作成部19へ通知し、ユーザインタフェース作成部19は、その関連度に応じ、関連度の高い情報を表示画面上で強調的に表示するように表示画面を作成する。

【0034】さらに、提供情報作成部18は、端末30からの情報提供要求で指定されるキーワード（キー情報）に基づいてサービス利用者（情報提供要求者）の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断してユーザインタフェース作成部19へ通知し、ユーザインタフェース作成部19は、その関連度に応じ、関連度の高い情報を表示画面上で強調的に表示するように表示画面を作成する（図9参照）。

【0035】このとき、キーワード等に基づいた志向に直接的に関連する広告情報が存在しない場合、提供情報作成部18は、そのキーワード等とシソーラス辞書とに基づいて情報提供要求者の志向に近い広告情報を判断してユーザインタフェース作成部19へ通知し、ユーザインタフェース作成部19は、その広告情報を表示画面上で強調的に表示するよう表示画面を作成する。

【0036】またさらに、情報提供作成部18は、表示画面を作成するために必要な提供情報を得るまでの、端末30による情報提供要求の流れ（操作シーケンス）を記憶し、その流れに基づいて情報提供要求者の志向を判断し、その志向に関連する広告情報については、提供情報との関連度がより高いものと判断してユーザインタフェース作成部19へ通知し、ユーザインタフェース作成

部19は、その関連度に応じ、関連度の高い情報を表示画面上で強調的に表示するように表示画面を作成する（図9参照）。

【0037】上述のごとく構成された本実施形態の情報提供サーバ10の基本的な動作について、図6に示すフローチャート（ステップS1～S9）を参照しながら説明する。ネットワークインタフェース部11で端末30からの情報提供要求を受信すると（ステップS1）、提供情報作成部18では、情報検索用キーワード、メニュー情報、操作シーケンス等の情報取得キーを抽出する（ステップS2）。

【0038】提供情報作成部18は、情報提供要求を行なったユーザのプロファイルの検索をユーザプロファイル検索部16に指示し、ユーザの趣味、興味のある分野、年齢、性別等のプロファイルをユーザプロファイルデータベース14から検索して取得する（ステップS3）。また、提供情報作成部18は、キーワードによる情報の検索を情報検索部15に指示し、提供情報（表示情報）を情報データベース12から検索して取得する（ステップS4）。

【0039】さらに、提供情報作成部18は、情報検索用キーワードと操作シーケンスとステップS3で取得したユーザプロファイルとに応じた広告情報の検索を広告情報検索部17に指示し、その広告情報を広告データベース13から検索して取得する（ステップS5）。このとき、広告情報の重要度や、広告情報と提供情報との関連度も同時に取得される。

【0040】ステップS4、S5により得られた表示情報、広告情報、関連度等の各種情報は、パッケージングされ、提供情報作成部18からユーザインタフェース作成部19へ転送される。そして、ユーザインタフェース作成部19では、まず、ユーザインタフェーステンプレートデータベース19aから画面テンプレートを取得し（ステップS6）、その画面テンプレートに表示情報を埋め込むとともに（ステップS7）、関連度や重要度に従って広告情報を画面テンプレートに埋め込むことにより（ステップS8）、表示画面を作成する。このとき、関連度や重要度の高い広告情報は、より目立つような位置や大きさ等で表現され、表示画面上でより強調的に表示されるよう表示画面が作成される。

【0041】上述のように作成された表示画面は、ネットワークインタフェース部11からネットワーク20へ送り出されて端末30へ送信され（ステップS9）、端末30のディスプレイに表示される。次に、図7～図11を参照しながら、本実施形態の情報提供サーバ10にて作成される表示画面について、より具体的に説明する。

【0042】図7に示すように、本実施形態では、広告情報を、提供情報の内容を用いて、広告データベース14から検索して表示画面上に掲載・表示している。つま

り、図7に示す例では、ユーザからのリクエストが「イタリア料理のおいしいお店に関する情報」であり、そのリクエストに従い情報データベース12から所望の情報が取得されるとともに、提供情報の内容「イタリア料理」に関連する広告情報が広告データベース13から取得され、「イタリア料理」に関連する広告を掲載した表示画面が作成されている。

【0043】また、図8に示す例でも、図7に示した例と同様、ユーザからのリクエストが「イタリア料理のおいしいお店に関する情報」であり、そのリクエストに従い情報データベース12から所望の情報が取得される。さらに、この図8に示す例では、今回のリクエストを行なったユーザのプロファイルもユーザプロファイルデータベース14から検索し、ユーザの嗜好として「パスタが好きである」という情報を取得し、このユーザの嗜好「パスタ料理」と提供情報の内容「イタリア料理」とに関連する広告情報が取得され、「イタリア料理」および「パスタ料理」に関連する広告を情報ページの広告領域に表示している。

【0044】このとき、複数の広告が存在する場合、図10によっても後述するごとく、広告情報の重要度、もしくは、提供情報との関連度に応じて、図8に示すように、表示位置や表示領域の大きさを変更して、関連度や需要度の高いものほど強調的に表示する。例えば図8では、「イタリア料理」と「パスタ料理」とのいずれにも関連する「パスタ専門イタリア料理店」の広告が広告領域の左側において最も大きく表示され、「イタリア料理」のみに関連する「ドリア専門イタリア料理店」と「イタリアンパブ」との広告が残りの広告領域に同じ大きさで表示されている。

【0045】一方、本実施形態では、ユーザが情報をリクエストした時の情報（キーワード等）や、情報をリクエストするまでの操作シーケンスを保持することにより、図9に示すように、現在、情報提供要求を行なっているユーザの志向により適合した広告情報を提供することができる。図9の上段側に示すように、ユーザが「おいしいお店ガイド」の表示画面を参照しながら、「イタリア料理」、「パスタ料理」、「横浜」をキーワードにして情報提供要求を行なった場合には、これらのキーワードによる情報検索を情報データベース12に対して行なうとともに、同じキーワードによる広告検索が広告データベース13に対して行なわれ、例えば図9の上段側に示すような広告表示が行なわれる。

【0046】このとき、これらのキーワードのうちのより多くのものにヒットする広告が、より高い重要度（関連度）をもって強調的に表示される。つまり、3つのキーワード「イタリア料理」、「パスタ料理」、「横浜」のいずれにも関連する「パスタ専門イタリア料理横浜店」の広告が広告領域の左側において最も大きく表示され、2つ以下のキーワードに関連する「横浜元町イタリ

アンパブ」および「ドリア専門イタリア料理店」の広告が残りの広告領域に同じ大きさで表示されている。

【0047】また、図9の下段側に示すように、ユーザが「パーティープランニング情報」から「おいしいお店ガイド」の表示画面に遷移している場合には、広告検索用のキーワードとして、「イタリア料理」、「パスタ料理」、「横浜」にさらに「パーティープラン」が加えられ、広告を選択するに当たり「パーティープラン」に関連する広告であることが加味される。これにより、例えば図9の下段に示すように、「大型店」や二次会向けの「カラオケボックス」に関連する広告が検索されて広告領域に表示されている。

【0048】このときも、これらのキーワードのうちのより多くのものにヒットする広告が、より高い重要度（関連度）をもって強調的に表示される。つまり、3つのキーワード「イタリア料理」、「パスタ料理」、「大型店」に関連する「パスタ専門イタリア料理大型店」の広告が広告領域の左側において最も大きく表示され、2つのキーワードに関連する「横浜元町イタリアンパブ」および「横浜駅前カラオケボックス」の広告が残りの広告領域に同じ大きさで表示されている。

【0049】一方、前述したように、重要度もしくは関連度を付加された広告情報が広告データベース13から検索された場合には、ユーザインタフェース作成部19において、その重要度もしくは関連度に応じて表示領域や表示位置を変更して表示画面を作成することにより、より関連の深い広告を、ユーザにとって分かりやすく表示することができる。例えば図10に示す例では、広告データベース13から、重要度80, 50, 40をそれぞれ付加された3つの広告A, B, Cが検索され、これらの広告A, B, Cを、重要度80, 50, 40の比率に応じた大きさで、広告領域に左側から順に表示している。

【0050】また、広告データベース13から検索された広告情報の数が多く、その広告情報を表示するための領域が不足する場合には、前述したように、ユーザインタフェース作成部19において、広告情報を、所定の広告表示領域において適当な数ずつ且つ関連度または重要度に応じた時間間隔で切り換えるながら表示するよう表示画面を作成する。

【0051】例えば図11に示す例では、広告データベース13から、重要度80, 70, 50, 40, 30, 10をそれぞれ付加された6つの広告A～Fが検索されているが、この場合、まず、重要度の高い3つの広告A, B, Cを、各重要度に応じた大きさで広告領域に左側から順に配置した画面を30秒間表示し、ついで、3つの広告B, C, Dを、各重要度に応じた大きさで広告領域に左側から順に配置した画面を20秒間表示した後、4つの広告C, D, E, Fを、各重要度に応じた大きさで広告領域に左側から順に配置した画面を10秒間

表示してから、再び広告A, B, Cの表示画面に戻り、これらの表示画面を端末30でサイクリックに表示させる。

【0052】このように、本発明の一実施形態としての情報提供サーバ10によれば、情報提供要求を行なった端末30では、提供情報の表示が行なわれると同時に、その端末30のユーザの嗜好のみならず、今回の情報提供要求に際してのユーザ志向に応じた広告表示が行なわれ、ユーザ（サービス利用者）は、ユーザ自身の嗜好とユーザ自身の現在の志向との両方を反映した、付加情報としての価値をもった広告情報を入手できるとともに、広告主にとっては、ユーザに対してより効果的な広告表示を行なえる。

【0053】つまり、従来の不特定多数に対するブロードキャスト的な広告手法から、より効果的な、ナローキャスト的な広報活動が可能になり、ユーザは重要な情報を効果的に得ることができる。従って、ユーザにとって最適な広告情報を提供でき、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果を効率的に得ることができる。そして、図8～図11に示すように、ユーザインタフェース作成部19で広告情報の種類や重要度または関連度に応じた表示（強調表示等）を行なった表示画面を作成することにより、情報提供要求を行なった端末30において、ユーザは、自身にとって特に有益な広告情報を容易に識別でき、より重要な情報を効果的に得ることができる。

【0054】なお、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明とその趣旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

【0055】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の情報提供装置（請求項1）によれば、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、その端末のユーザの嗜好（個人情報）に応じた広告表示が行なわれ、ユーザ（サービス利用者）は、ユーザ自身の嗜好を反映した、付加情報としての価値をもった広告情報を入手できるとともに、広告主にとっては、ユーザに対してより効果的な広告表示を行なえる。従って、ユーザにとって最適な広告情報を提供でき、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果を効率的に得ることができる。

【0056】また、本発明の情報提供装置（請求項2）によれば、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、今回の情報提供要求に際してのユーザ（サービス利用者）の志向に応じた広告表示が行なわれ、ユーザは、ユーザ自身の現在の志向を反映した、付加情報としての価値をもった広告情報を入手できるとともに、広告主にとっては、ユーザに対してより効果的な広告表示を行なえる。従って、ユーザにとって最適な広告情報を提供でき、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果を効率的に得ることができる。

【0057】さらに、本発明の情報提供装置（請求項3）によれば、情報提供要求を行なった端末では、提供情報の表示が行なわれると同時に、その端末のユーザの嗜好のみならず、今回の情報提供要求に際してのユーザ志向に応じた広告表示が行なわれ、ユーザ（サービス利用者）は、ユーザ自身の嗜好とユーザ自身の現在の志向との両方を反映した、付加情報としての価値をもった広告情報を入手できるとともに、広告主にとっては、ユーザに対してより効果的な広告表示を行なえる。従って、ユーザにとって最適な広告情報を提供でき、効果的な広告表示を行ない、大きな宣伝効果を効率的に得ができる。

【0058】なお、広告情報の種類や重要度または関連度に応じた表示を行なった表示画面を作成することにより、情報提供要求を行なった端末では、ユーザは、自身にとって特に有益な広告情報を容易に識別でき、より重要な情報を効果的に得ることができる（請求項4～9）。また、表示すべき広告情報が多い場合であっても、情報提供要求を行なった端末では、関連度または重要度に応じた時間間隔で広告情報の内容を切り換えるながら広告表示が行なわれるので、ユーザは、自身にとって特に有益な広告情報を容易に識別でき、より重要な情報を効果的に得ることができる（請求項10）。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理ブロック図である。

【図2】本発明の原理ブロック図である。

【図3】本発明の原理ブロック図である。

【図4】本発明の一実施形態としての情報提供装置（情報提供サーバ）の構成を示すブロック図である。

【図5】本実施形態を適用されるシステムの構成を示すブロック図である。

【図6】本実施形態の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本実施形態の動作を説明するとともに端末での表示例を示す図である。

【図8】本実施形態の動作を説明するとともに端末での広告表示例を示す図である。

【図9】本実施形態の動作を説明するとともに端末での広告表示例を示す図である。

【図10】本実施形態の動作を説明するとともに端末での広告表示例を示す図である。

【図11】本実施形態の動作を説明するとともに端末での広告表示例を示す図である。

【図12】提供情報と広告情報とを同時に表示する画面の例を示す図である。

【符号の説明】

1 A, 1 B, 1 C 情報提供装置

2 情報データベース

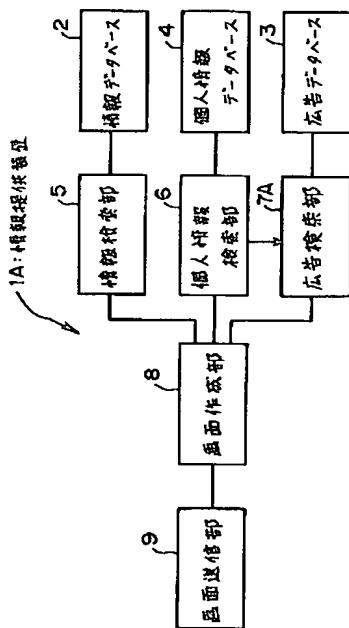
3 広告データベース

4 個人情報データベース

5 情報検索部
 6 個人情報検索部
 7 A, 7 B, 7 C 広告検索部
 8 画面作成部
 9 画面送信部
 10 情報提供サーバ (情報提供装置)
 11 ネットワークインターフェース部 (画面送信部)
 12 情報データベース
 13 広告データベース
 14 ユーザプロファイルデータベース (個人情報データベース)
 15 情報検索部
 16 ユーザプロファイル検索部 (個人情報検索部)
 17 広告検索部
 18 提供情報作成部 (画面作成部)
 19 ユーザインターフェース作成部 (画面作成部)
 19 a ユーザインターフェーステンプレートデータベース
 20 ネットワーク
 30 端末

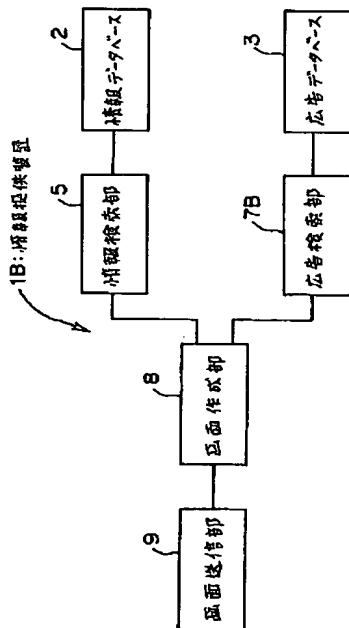
【図1】

本発明の原理ブロック図



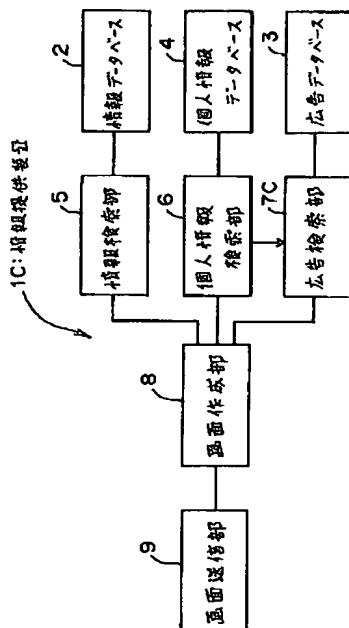
【図2】

本発明の原理ブロック図



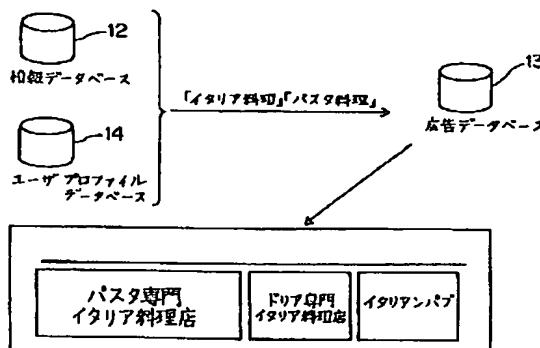
【図3】

本発明の原理ブロック図



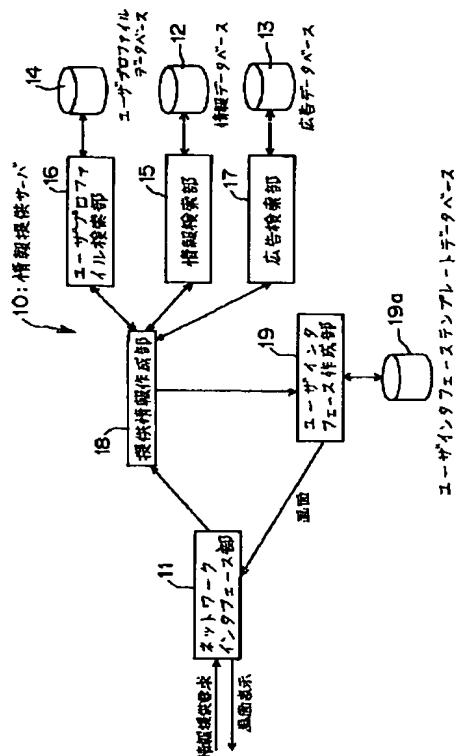
【図8】

本実施形態の動作を説明するとともに端末での広告表示例を示す図



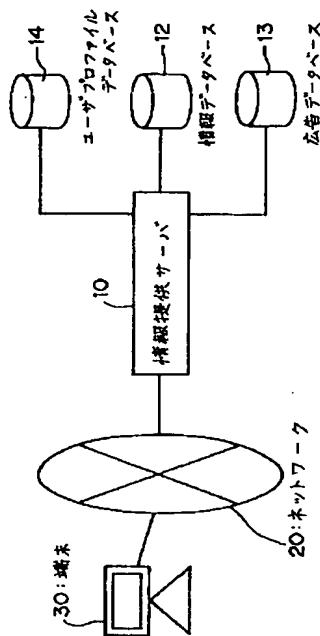
【図4】

本発明の一実施形態としての情報提供装置(情報提供サーバ)の構成を示すブロック図



【図5】

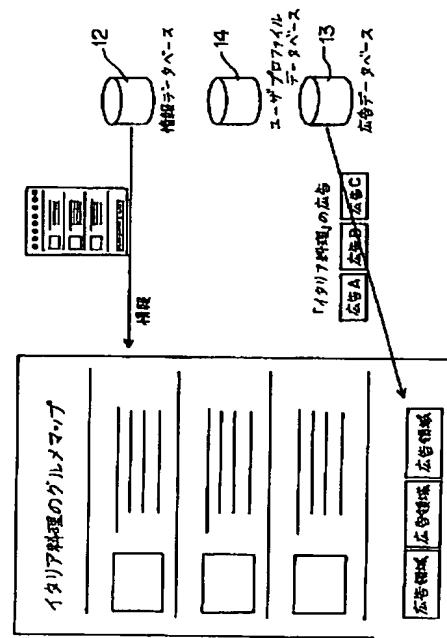
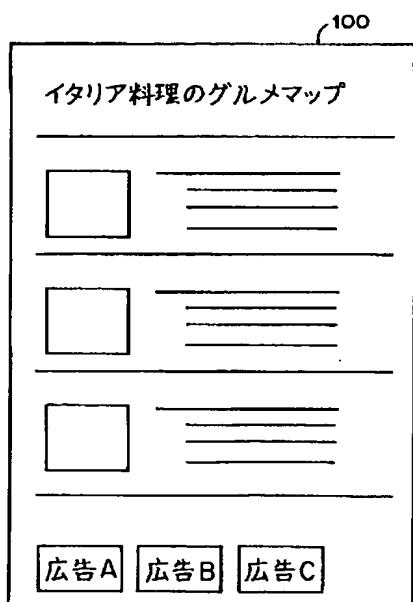
本実施形態を適用されるシステムの構成を示すブロック図



【図7】

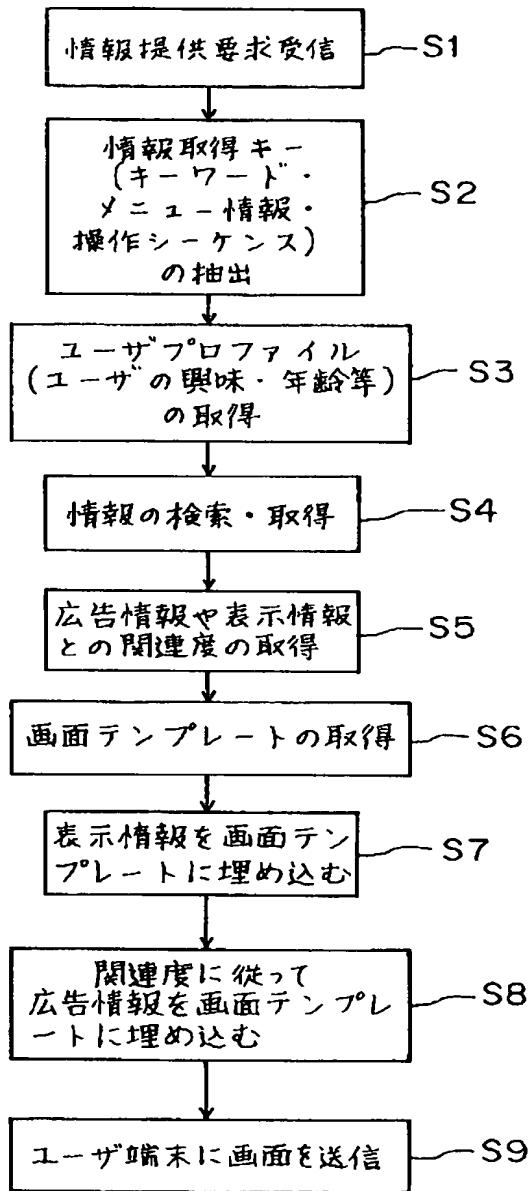
本実施形態の動作を説明するとともに端末での表示例を示す図

情報情報と広告情報を同時に表示する画面の例を示す図



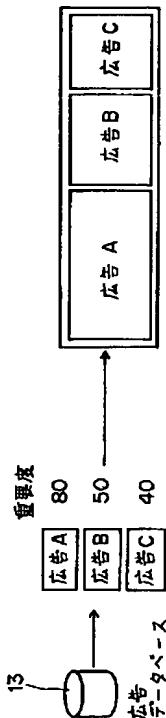
【図6】

本実施形態の動作を説明するためのフローチャート



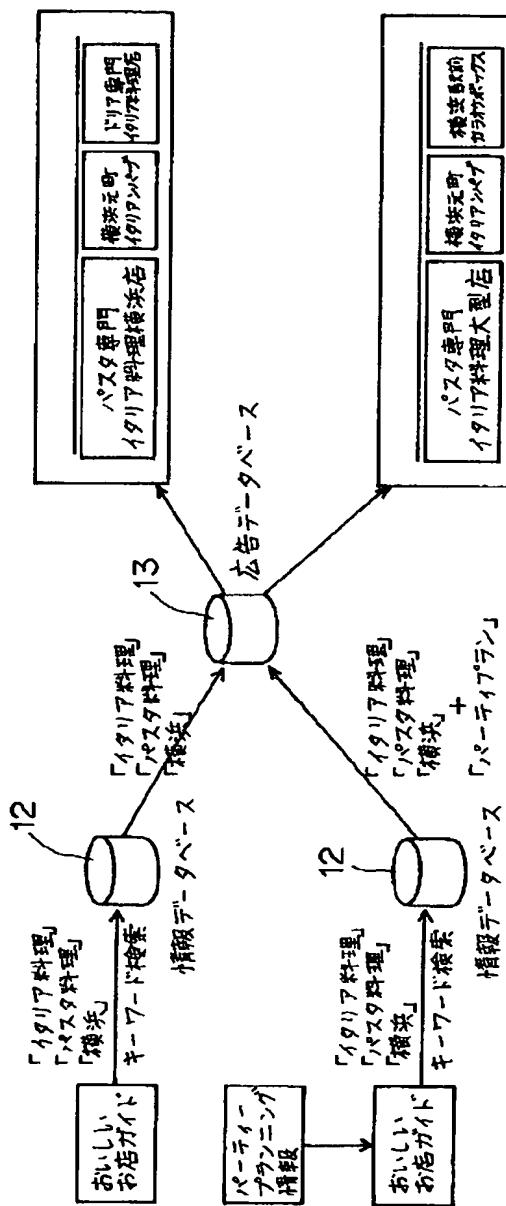
【図10】

本実施形態の動作を説明するとともに端末での
広告表示例を示す図



【図9】

本実施形態の動作を説明するとともに端末での
広告表示例を示す図



【図11】

本実施形態の動作を説明するとともに端末での
広告表示例を示す図

